

9. Nov. 2004 17:30

Lloyd Wise &amp; CO, HK 2868 5438

No. 0548 P. 19

中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl

H05B 41/24

## [12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 99104719.2

公开日 1999年10月6日

[11]公开号 CN 1230871A

申请日 99.4.1 [21]申请号 99104719.2  
 优先权  
 [32]98.4.1 [33]JP [31]88884/98  
 申请人 松下电器产业株式会社  
 地址 日本大阪府  
 发明人 杉田和繁 小泽正幸  
 村上昌伸 业天正芳

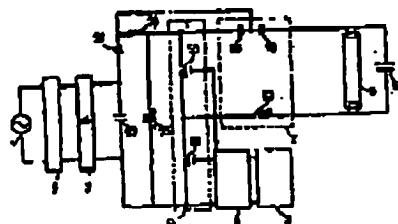
[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司  
 代理人 姜群厚 叶恒东

权利要求书 2页 说明书 7页 贯图页数 11页

|发明名称 用于放电灯的镇流器

|摘要

提供用简单的结构安全地起动放电灯，同时可以维  
 护。还可 使用调光器进行调光的放电灯点火装置。  
 平滑电容器 55，逆变器 电路 5，驱动电路 8，起动电  
 容器 51，谐振电路 7，放电灯 6 和第三电容器 54。串联连接  
 第四电容器 57 以及第一和第二整流元件 58、59 与平  
 滑电容器 55 并联连接，在第四电容器 57 的两端和交流  
 线 L1 之间 接入滤波器 2 和整流电路 3，第一电容器 56  
 与逆变器 5 的连接端子和相对侧的端子与第  
 二整流元件 58、59 的连接点连接。



ISSN 1008-4274

BEST AVAILABLE COPY

专利文献出版社出版

9. Nov. '2004-17:31 Lloyd Wise & CO, HK 2868 5438

No. 0548 P. 20

# 说 明 书

## 用于放电灯的镇流器

士发明者及使用逆变器电路的放电灯点火装置。

本发明涉及使用逆变器电路的放电灯点火装置，如图 11 所示，已知斩波电路 4 和逆变器电路 5 共用开关元件 51 的电路。该电路在提高输入给放电灯 6 电压的输入功率因数的同时，还可使高谐波成分变少。

以下说明上述电路的动作。来自交流电源 1 的电流通过滤波器 2 用整流电路 3 全波整流，如果将得到的直流脉动电流电压施加给斩波电路 4，那么平滑电容器 55 通过电感元件 41 充电。如果在平滑电容器上施加直流电压，那么从驱动电路 8 可提供使逆变器电路 5 的晶体管 T1-T5 相互反向导通和截止的控制信号。

20 管 50 和 51 相互反复导通和截止的控制信号。

如果利用来自驱动电路 8 的信号使晶体管 50 和 51 相互反向导通和截止, 那么对包括与逆变器电路 5 的输出端连接的电容器 52 和电感元件 53 的谐振电路 7 施加交流电压。其结果, 将受电容器 52 或电感元件 53 限制的电压和电流供给与谐振电路 7 的输出端连接的放电灯元件 6, 使放电灯 6 点火。为了产生放电灯 6 的起动电压和点火电路的稳定, 将电容器 54 与放电灯 6 并联连接。

上述动作中,当交流电源1的瞬时值低时,电感元件41中流动的电流增加率下降。因此,如果与导通时间相同,那么晶体管51在截止时电感元件41的积蓄能量变小,平滑电容器55的充电电压下降。此时输入电流也随交流电源1的瞬时值变小。

30°时，输入电流也随交流电源 $I$ 的增加而增加。当 $I$ 的增加率相同时，电感元件 $A1$ 中流动的电流增加率高。

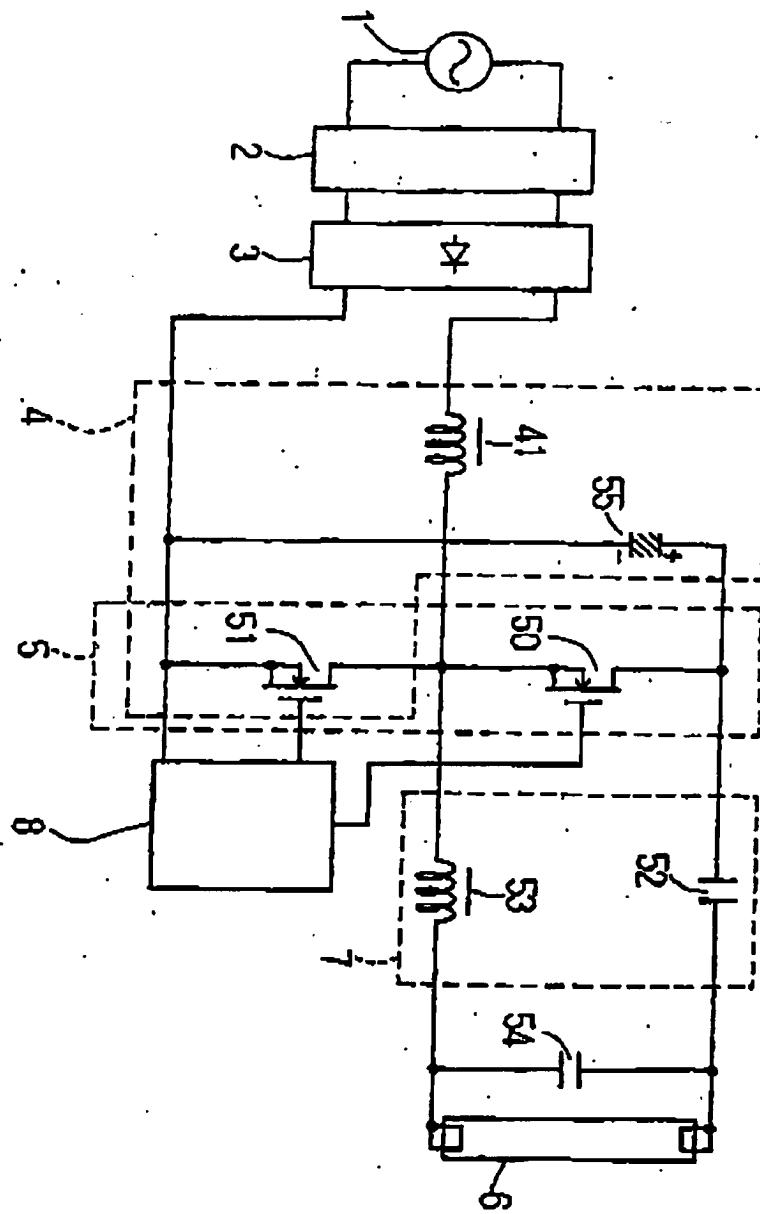
因此，如果与导通时间相同，那么晶体管 51 截止时电感元件 41 的积

9. Nov. 2004 17:31

Lloyd Wise &amp; CO, HK 2868 5438

No. 0548 P. 21

圖 11 現有技術



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.